



Холодильная сплит-система

TH102KA1-M – TH801TA3-M

Россия, Саранск, www.terraholog.ru

Россия
ООО «ТЭРРА»

Холодильная сплит-система

TH102KA1-M – TH801TA3-M

Руководство по эксплуатации

Ваши отзывы по работе изделия просим направлять по адресу:
Тел. 8 (8342) 30-33-55
E-mail: info@terraholod.ru
Сайт: www.terraholod.ru

Содержание

Введение

1. Описание и работа изделия
 - 1.1 Назначение изделия
 - 1.2 Технические данные
 - 1.3 Устройство и работа изделия
 - 1.4 Электрическая схема подключения холодильной машины
2. Паспортные данные
 - 2.1 Комплектность поставки
 - 2.2 Свидетельство о приемке
 - 2.3 Гарантия изготовителя
3. Использование по назначению
 - 3.1 Общие указания
 - 3.2 Меры безопасности
 - 3.3 Возможные неисправности и способы их устранения
 - 3.4 Правила хранения
 - 3.5 Транспортирование
 - 3.6 Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды
4. Техническое обслуживание
 - 4.1 Регламентированное техническое обслуживание
5. Приложения
 - 5.1 Приложение А. Установка ККБ
 - 5.2 Приложение Б. Акт пуска в эксплуатацию
 - 5.3 Сигналы тревоги

Руководство по эксплуатации контроллера ЕТС-974а

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее «Руководство по эксплуатации» предназначено для ознакомления с устройством, правилами эксплуатации ККБ.

Монтаж, пуско-наладочные работы и техническое обслуживание холодильной сплит-системы имеют право производить фирменные центры по техническому сервису оборудования, а также другие организации и предприятия, осуществляющие технический сервис оборудования по поручению производителя.

ВНИМАНИЕ! Персонал, который будет эксплуатировать изделие, перед пуском изделия в работу обязан ознакомиться с настоящим Руководством по эксплуатации.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия

Сплит-система холодильная ТН102КА1-М – ТН801ТА3-М (далее «машины») являются универсальными и предназначены для создания холода в соответствующих холодильных камерах.

Машины изготовлены в климатическом исполнении для работы в условиях окружающего воздуха: от -40°C до +45°C .

1.2 Технические данные

Основные технические характеристики машин представлены в табл.1 (стр. 5).

Температура кипения, создаваемая машинами: от +2°C до +15°C и конденсацией от 30°C до 50 °C

Применяемый хладагент- R410a

1.3 Устройство и работа изделия

В сплит-систему (рис.1) входит: щит управления с контроллером, корпус, теплообменник, двигатель с крыльчаткой, компрессор с отделителем жидкости, соленоид перепуска компрессора, обратный клапан на нагнетание, фильтр осушитель, запорные вентили, развальцованная трубка с сервисным портом высокого давления, сервисный порт низкого давления, РДК LAC-36, саморегулирующий тэн подогрева картера.



Таблица 1. Технические характеристики холодильной машины:

Характеристики	ТН102 КА1-М	ТН103 КА1-М	ТН107 КА1-М	ТН206 КА1-М	ТН305 КА1-М	ТН400 КА1-М	ТН502 КА1-М	ТН703 ТА3-М	ТН801Т А3-М
Холодопроизводительность, кВт. Кип <u>-8</u>	1,25кВт	1,6кВт	2,1кВт	3,2кВт	4,3кВт	4,9кВт	6,4кВт	8,6кВт	10кВт
Объем камеры при t=+2 С ⁰ , м ³	до 7 м ³	от 9 м ³	от 16 м ³	от 22 м ³	от 35 м ³	от 40 м ³	от 50 м ³	от 65 м ³	от 80 м ³
Объем камеры при t=+5 С ⁰ , м ³	до 13 м ³	до 15 м ³	до 22 м ³	до 35 м ³	до 50 м ³	до 60 м ³	до 64 м ³	до 84 м ³	до 104 м ³
Температурный режим, С ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰	+2 +5с ⁰
Энергопотребление, кВт	0,7 кВт	0,85 кВт	1 кВт	1,6 кВт	2,3 кВт	2,7 кВт	3,5 кВт	4,6 кВт	5,6 кВт
Напряжение, В	220В	220В	220В	220В	220В	220В	380В	380В	380В
Масса заправки хладагента									

ЗАПРАВЛЕН ХЛАДАГЕНТОМ R410a по норме!

ВАЖНО!!!

При длине трассы между внутренним и наружным блоком свыше 5м. требуется произвести дозаправку хладагента согласно таблице ниже:

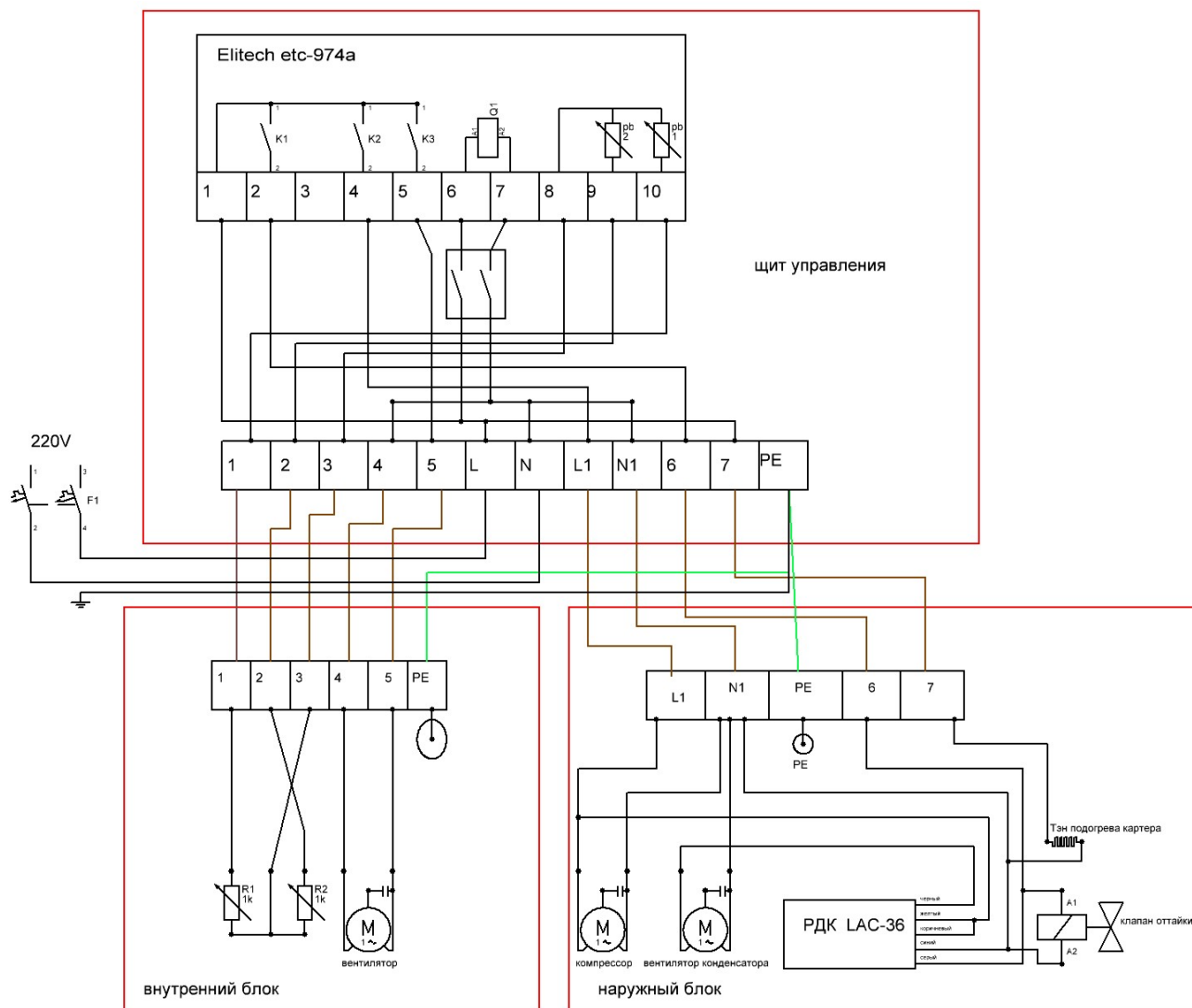
Минимальная длина трубы (м)	Максимально допустимая длина трубы без дополнительной заправки хладагентом (м)	Предельно допустимая длина трубы (м)	Предельно допустимая высота между внутр. и внеш. блоками (м)	Количество дополнительного хладагента (г/м)	
				102-107	206-400
2	5	Модели: ТН102-107 до 15 м Модели: ТН206-400 до 20 м	Модели: ТН102-107 до 8 м Модели: ТН206-400 до 8 м	20г/м	30 г/м

Примечание:

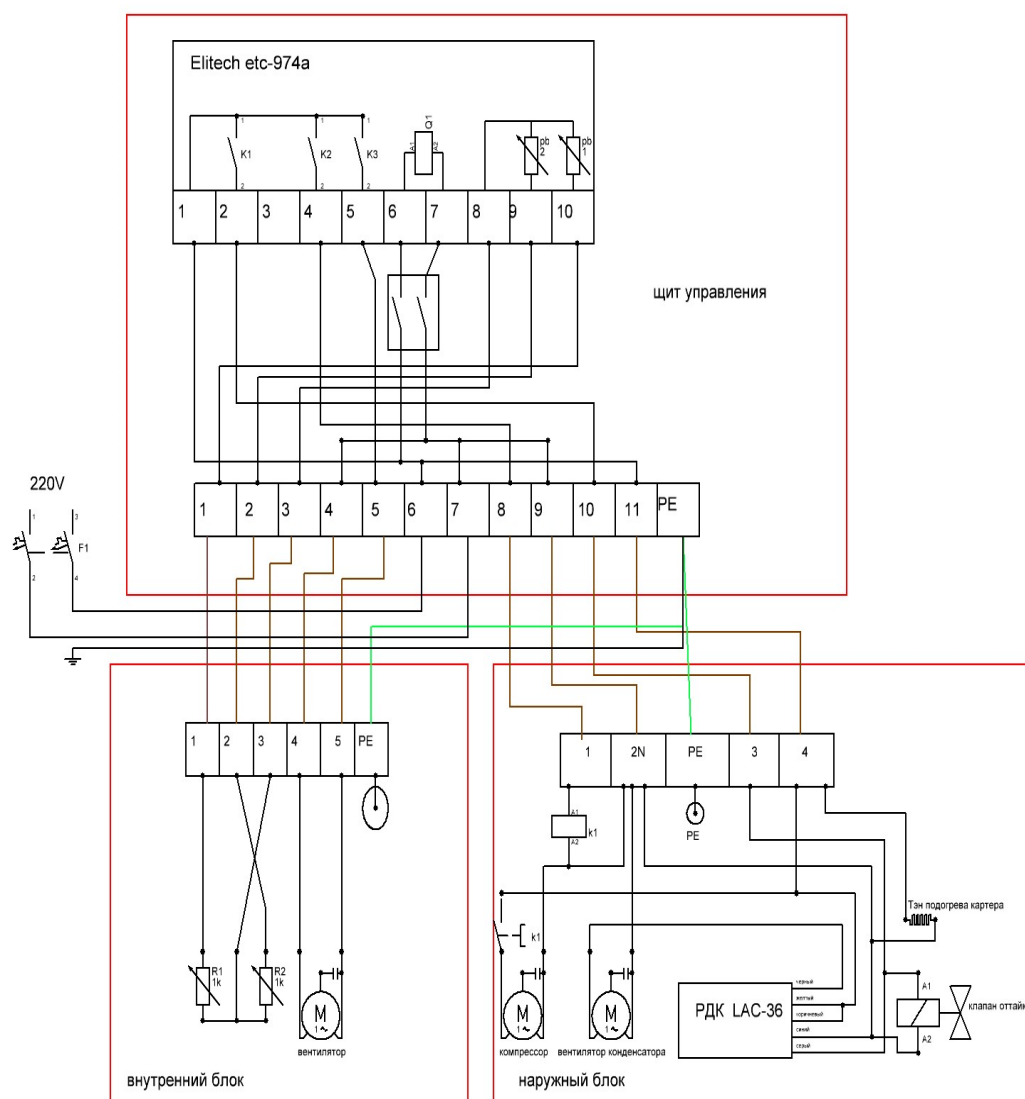
1. Расход электроэнергии и холодопроизводительность - при температуре окружающей среды 30°С, температура кипения -10°С.
2. Масса заправки хладагента указывается в табличке технических данных, закрепленной на боковой стороне наружного блока.
3. Система эл. питания: 1/Ν/PE 220В-380В 50Гц отклонение +/-10%, не менее 195 вольт и не более 242 вольт.
4. Зимний комплект: для эксплуатации холодильной машины на улице в зимнее время (при температуре до -40°С).
5. Шторка внутреннего блока перед пуском должна быть открыта в среднее положение вручную.
6. Соединение внутреннего блока к медной трассе осуществляется путем пайки.

ВНИМАНИЕ! Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в холодильную машину изменения, не ухудшающие его работу, без дополнительного уведомления потребителя.

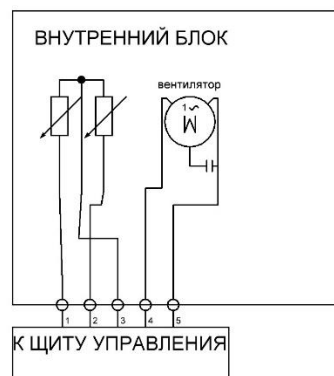
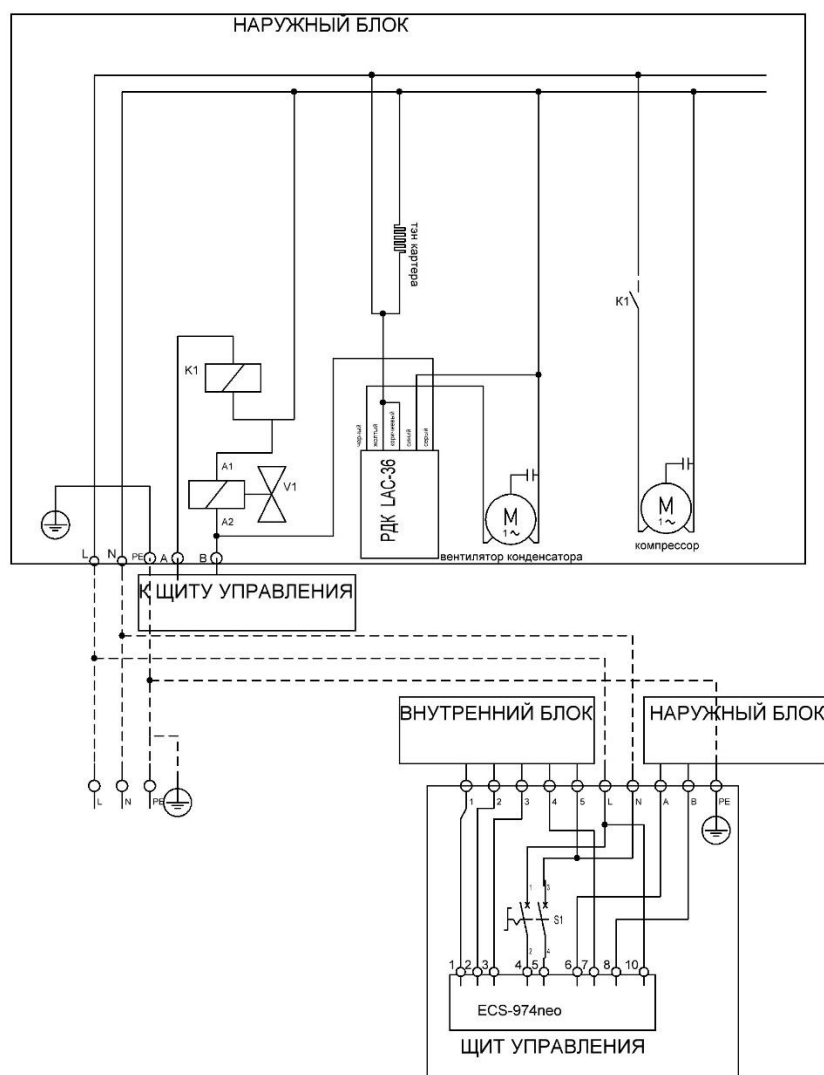
Рис 2. Электрическая схема подключения холодильной машины:
ТН102КА1-М, ТН103КА1-М, ТН107КА1-М, ТН206КА1-М



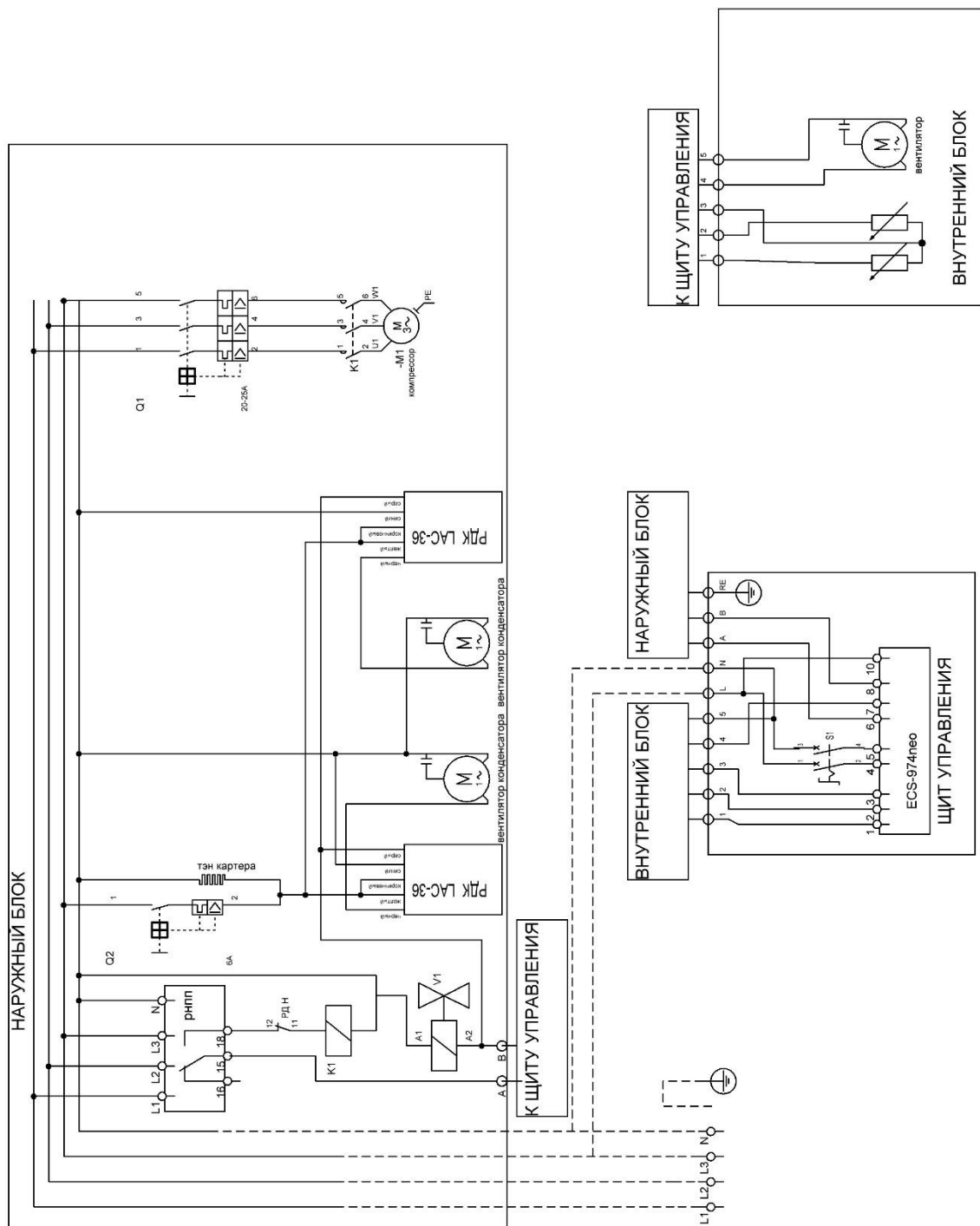
Электрическая схема подключения холодильной машины: ТН400КА1-М, ТН305КА1-М



Электрическая схема подключения холодильной машины: TH502KA1-M



Электрическая схема подключения холодильной машин:
ТН703ТА3-М, ТН801ТА3-М



ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

2.1 Комплектность поставки

В комплект поставки входит:

- 1) Наружный блок-1шт
- 2) Внутренний блок -1 шт
- 3) Щит управления - 1шт
- 4) Паспорт-1шт

2.2 Свидетельство о приемке

Машина холодильная сплит-система _____

S/N номер: наружный блок _____

Изделие проверено и признано годным для эксплуатации//

подпись

Дата изготовления «__» _____ 2026 г.

2.3 Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие холодильной машины требованиям технических условий.

Гарантийный срок эксплуатации холодильной машины - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня продажи (договор или товарная накладная).

Гарантийный срок хранения холодильной машины - 6 месяцев со дня изготовления.

Полный средний срок службы изделия при соблюдении правил установки и эксплуатации, не менее - 9 лет.

Гарантия действительна при наличии следующих документов:

- **Руководства по эксплуатации.**
- **Акта пуска в эксплуатацию (образец в Приложении Б).**
- **Договора на техническое обслуживание со специализированной организацией.**
- **Техническое обслуживание 1 раз в 3 месяцев.**

Гарантийные обязательства не предоставляются, если:

- Не были полностью выполнены все правила транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, технического обслуживания, указанные в руководстве по эксплуатации.
- Напряжение в сети не соответствует требованиям, см. стр 4. **(195 - 242 вольт, 380 вольт.)**

- Пуско-наладочные работы, регламентированное техническое обслуживание холодильной машины выполнено организацией, не имеющей соответствующего разрешения на выполнение этих работ.

- Изделие было подвергнуто конструкторским изменениям без письменного согласования с заводом-изготовителем.

- **Не производилось техническое обслуживание оборудования согласно пункту 4.1**

- **Утечки хладагента по ниппелю, заглушкам, вальцовкам не являются гарантийным случаем.**

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Общие указания

В инструкции по эксплуатации излагаются сведения, необходимые для правильной эксплуатации и технического обслуживания машины в период ее прямого использования

Продолжительность срока службы машины и безопасность ее в работе зависит от соблюдения правил эксплуатации.

3.2 Меры безопасности

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие относится к 1 классу защиты.

Степень защиты оборудования, обеспечиваемая оболочками, IP20. Если появятся какие-либо признаки ненормальной работы холодильной машины или обнаружатся неисправности в электрической части (нарушение изоляции проводов, обрыв заземляющего провода и др.), эксплуатирующему персоналу следует немедленно отключить машину и вызвать механика.

3.4 Правила хранения

Изделие должно храниться в климатических факторах по группе 3 ГОСТ 15150 и температуре не ниже минус 40 °С.

Срок хранения - не более 12 месяцев

3.5 Транспортирование

Упакованную холодильную машину допускается транспортировать всеми видами транспорта, за исключением воздушного.

При транспортировании должны быть обеспечены:

- Защита транспортной тары от механических повреждений;
- Устойчивое положение упакованного изделия.

3.6. Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды.

Необходимо учитывать и соблюдать местные предписания по охране окружающей среды. Опасные для вод вещества не должны попасть в водоемы, в почву, в канализацию.

Решите, пожалуйста, своевременно вопрос по сбору и утилизации без ущерба для окружающей среды (грунтовых вод и почвы) отработанных отходов. Утилизация должна производиться в соответствии с местными действующими нормами утилизации.

При подготовке и отправке холодильной машины на утилизацию необходимо разобрать и рассортировать составные части машины по материалам, из которых они изготовлены.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Общие указания

Для холодильной машины установлено регламентированное техническое обслуживание.

Регламентированное техническое обслуживание осуществляется по годовому графику, который разрабатывается центром, производящим технический сервис, до начала планируемого года.

Регламентированное техническое обслуживание предусматривает выполнение комплекса работ с периодичностью **не менее 1 раза в 3 месяца** независимо от технического состояния машины с момента начала ее эксплуатации. **Для сохранения гарантии ТО должно проводиться не реже 1 раз в 6 месяцев**

Перечень работ по регламентированному техническому обслуживанию:

- Очистка узлов от загрязнений, чистка конденсатора
- Проверка надежности крепления деталей и узлов, подтяжка крепежных элементов
- Проверка давления в системе, протяжка гаечных соединений, осмотр на наличие масляных пятен или потеков.
- Проверка надежности электрических соединений, подтяжка контактов
- Проверка цикличности работы, вращения вентиляторов теплообменников.

Приложение А

УСТАНОВКА сплит-системы

1. Установить кронштейны (раму) под наружный блок.
2. Установить на кронштейны (раму) наружный блок.
3. Требуется теплоизолировать всю медную трассу, как газовую, так и жидкостную.
4. Рекомендуемый кабель питания 3х2,5 (5х1,5):
5. Общая длина трассы не более 20 метров. Перепад высоты не более 6 метров.
6. При пайке возле запорных вентилей требуется отвести от них нагрев, например, обмотать вентили мокрой тряпкой, чтобы не сгорела уплотнительная резинка внутри вентиля. Для защиты от нагара внутри медной трубки - паять в среде азота.
7. Произвести вакуумирование холодильной сплит-системы с двух точек - нагнетания и всасывания, опрессовать азотом с целью проверки герметичности, отвакуумировать, открыть краны, выпустив фреон в систему, затянуть заглушки. Сразу проверить обмыливанием на утечку фреона по вальцовкам, заглушкам на кранах и по заглушке ниппеля. Утечки хладагента по ниппелю, заглушкам, вальцовкам не являются гарантийным случаем.
8. ВАЖНО! Не допускается частичное открытие / закрытие сервисных кранов.
9. ВАЖНО! После открытия / закрытия сервисных кранов следует плотно затянуть герметизирующие крышки, т.к. сальник и ниппель на сервисном кране допускает не герметичность, данная особенность не является неисправностью.
10. Пуско-наладка. Открыть запорные вентили и запустить хладагент в систему.
11. При подаче фазы на контакт пуска «3» (L) срабатывает 60 секундная задержка включения компрессора! Требуемая пауза между пусками не менее 60 секунд.
12. В случае если нормы заправки не будет хватать, то требуется дозаправить хладагентом R410a в жидкой фазе до переохлаждения 7К.

Приложение Б

Акт пуска (ввода) в эксплуатацию

Настоящий акт составлен «__» _____ 20 __ г.

Владельцем холодильной машины _____
(Наименование и адрес организации, должность, ФИО)

И представителем монтажной организации

(Наименование, Должность, ФИО)

В том, что холодильная сплит-система, S/N Запущена в эксплуатацию « » _____ 20 __ г.

Электромехаником

(Наименование организации, ФИО)

(Наименование организации)

Владелец //

Подпись М.П.

Представитель монтажной организации //

Подпись М.П.

СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

E1	Ошибка датчика камеры холодильника
E2	Ошибка датчика испарителя
АН1	Авария! Высокая температура!
AL2	Авария! Низкая температура!

1. Рабочие условия:

- 1.1 Энергоснабжение: 230 VAC (вольт переменного тока) $\pm$ 10% 50/60Hz
- 1.2 Номинальный ток реле (хладагент/дефрост/вентилятор): 8A/220 VAC
- 1.3 Температура использования: -5°C~55°C Относительная влажность: 10%~90%RH (без конденсации)
- 1.4 Температура хранения: -30~85°C

2. Параметры:

- 2.1 Термоконтроллер: длина 77*ширина 34,5*глубина 58 (мм)
- 2.2 Размеры при установке: длина 71*ширина 29 (мм)
- 2.3 Длина провода: 2 м (включая датчик)

3. Технические параметры:

- 3.1 Диапазон контролируемых температур:

Датчик NTC (отрицательный температурный коэффициент): -50...110°C (-58...230°F)

Датчик PTC (положительный температурный коэффициент): -55...140°C (-67...284°F)

- 3.2 Разрешение дисплея: 1°C/0,1°C (с режимом переключения целых и десятичных пакозателей)

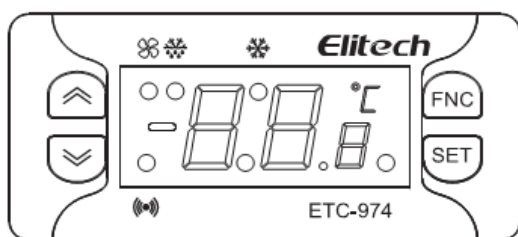
- 3.3 Точность:

NTC: $\pm$ 0,5°C (-30°C -50°C), другие $\pm$ 1°C

PTC: $\pm$ 1°C (-30°C -50°C), другие $\pm$ 2°C

- 3.4 Тип датчика: NTC -50~120°C; PTC -50~150°C

4. Эксплуатация и индикаторная панель



Клавиша FNC – выход

Клавиша SET – настройка/установка

Клавиша  - вверх

Клавиша  - вниз

Режим	Соответствующая функция	Описание
	Компрессор	В режиме ВКЛ, когда работает компрессор; «моргает» в случае замедления или перерыве в работе, возможность включения защиты или блокировки
	Дефрост	В режиме ВКЛ при дефростации, моргает в случае ручного включения
	Сигнал	В режиме ВКЛ, когда включена система сигнала, «моргает» в случае отключения системы сигнала.
	Вентилятор	В режиме ВКЛ, когда работает вентилятор

5. Параметры и работа контроллера

5.1 Установка температуры

Чтобы зайти в меню, нажмите и быстро отпустите кнопку «set». Если сигнал не включен, то на экране появится «set». Нажимая клавишу «вверх» и «вниз», можно выбрать необходимую папку:

-Pb1: папка значений датчика 1

-Pb2: папка значений датчика 1

-Set – установка необходимой температуры

Установить нужную температуру можно следующим образом:

5.1.1 Когда на панели отображается температура, нажмите клавишу Set, на экране отобразится Set.

5.1.2 Нажмите на клавишу Set, отобразится заданная температура.

5.1.3 Нажмите на клавиши $\hat{=}$ или $\hat{=}$, чтобы изменить заданную температуру

5.1.4 Нажмите на клавишу FNC, будет отображаться измеренная температура, затем выйдите из меню установки температуры. Если сработает сигнал оповещения о высокой/низкой температуре, пользователь может посмотреть причину сигнала в папке «AL».

5.2 Установка параметров

На контроллере ETC-974 все параметры классифицированы в семь папок в соответствии с функцией: CP, Def, Fan, AL, diS, CnF, FPr, выбрать необходимую папку можно следующим образом:

5.2.1 Когда на экране отображается измеренная температура, нажмите и удерживайте Set в течение как минимум 5 сек, так на экране появится первая папка с параметрами CP.

5.2.2 В это время нажмите на клавишу Set, осуществится вход в папку параметров CP, будет отображаться первый параметр diF.

5.2.3 Нажмите на клавиши $\hat{=}$ или $\hat{=}$, отобразятся все параметры в папке CP.

5.2.4 Если необходимо посмотреть или изменить один из параметров, когда параметр отображается на индикаторной панели, нажмите Set, чтобы просмотреть заданное значение параметра, а затем нажмите на клавиши $\hat{=}$ или $\hat{=}$, чтобы изменить заданные параметры.

5.2.5 Нажмите на клавишу FNC, осуществится выход из папки параметров CP, на экране будут отображаться выбранные параметры. Нажмите на клавишу FNC, осуществится возврат к параметрам температуры.

5.3 Вход в папку параметров Def, Fan, AL, diS, CnF, FPr

5.3.1 Когда на экране отображается первая папка параметров CP, нажмите на клавиши $\hat{=}$ или $\hat{=}$, отобразятся все остальные папки.

5.3.2 Выберите необходимую папку, нажмите на клавишу Set, на экране отобразится первый параметр выбранной папки.

5.3.3 Чтобы осуществить просмотр, изменения и выход проделайте все действия, указанные выше.

5.4 Карта копирования

В модели ETC-974 имеется гнездо для карты копирования, если у пользователя есть карта копирования Elitech, то можно легко установить сразу несколько параметров.

Активирования функции копирования: когда отображается параметр с кодом UL/dL/Fr, нажмите на клавишу Set, если функция UL/dL/Fr уже активирована, на экране отобразится «у», если не активирована – «п».

Если функция dL активирована, то прибор будет работать в соответствии с новыми параметрами.

Если функция Fr активирована, то параметры по умолчанию будут скопированы на карту копирования.

Обратите внимание: вставьте карту, когда прибор выключен, а затем уже включайте прибор. Прибор закачает данные с карты копирования. Если все успешно загружено, тогда на экране будет отображаться «dLY» в течение 5 сек. Если загрузку осуществить не удалось, тогда на экране будет отображаться «DLn» в течение 5 сек.

5.5 Активация цикла размораживания вручную.

Чтобы активировать цикл размораживания вручную, нажмите на клавишу $\hat{=}$ в течение 5 сек. Если условия дефростации не соответствуют нужным (например, температура датчика испарителя выше, чем температура дефростера при выключении), экран будет мигать три раза, чтобы оповестить, что данная операция не может быть выполнена.

5.6 Установка пароля

На модели ETC-974 есть параметр PA1, который позволяет установить цифровой пароль для доступа к папкам параметров. Таким образом, если пользователь нажмет на клавишу Set 5 сек, то первая папка параметров CP не отобразится, вместо нее отобразится код параметра PA1. Нажмите клавишу Set, а затем клавиши $\hat{=}$ или $\hat{<}$, чтобы ввести правильный пароль. После этого отобразится папка с параметрами CP. Установка других параметров осуществляется аналогично.

5.7 Сигнальное оповещение

5.7.1 E1 – датчик 1 не работает

5.7.2 E2 – датчик 2 не работает

Обратите внимание, если оба датчика не работают, два вышеуказанных кода будут появляться на экране попеременно.

5.7.3 EE – ошибка в сохранении данных

5.7.4 AH1 – слишком высокая температура

5.7.5 AL1 - слишком низкая температура

Обратите внимание, чтобы выключить звук системы сигнального оповещения, просто нажмите любую клавишу.

6. Таблица параметров

Регулятор компрессора (папка с отметкой «CP»)					
	Код параметра	Описание	Диапазон установки	Значение «по умолчанию»	Ед.измерения
1	diF	Дифференциал (перепад). Автоматическое выключение реле компрессора. Компрессор выключается по достижению заданного параметра. И начинает вновь работать при достижении значения температуры, которое складывается из заданного значения плюс значение дифференциала. Заметьте, что значение 0 задано быть не может.	(0,1...30,0)	2,0	°C/°F
2	HSE	Установка максимально допустимого значения	(LSE...302)	99,0	°C/°F
3	LSE	Установка минимального допустимого значения	(-55...HSE)	-50,0	°C/°F
4	Ont	Время включения (компрессора). Время запуска компрессора при неисправном датчике. Если установлено на «1» с временем	(0...250)	0	Мин

		выключения на «0», то компрессор работает постоянно, если время выключения >0, то компрессор работает в циклическом режиме.			
5	Oft	Время выключения (компрессора). Время выключения компрессора при неисправном датчике. Если установлено на «1» с временем включения на «0», то компрессор постоянно выключен, если время включения >0, то компрессор работает в циклическом режиме.	(0...250)	1	Мин
6	dOn	Отложенное включение компрессора. Отложенное время запуска реле компрессора после включения прибора.	(0...250)	0	S
7	dOF	Отложенное выключение компрессора. Отложенное время выключения компрессора при выключенном приборе. Должно быть выдержано указанное время между выключением реле компрессора и последующим его включением.	(0...250)	0	Мин
8	dbi	Отложенное время между включениями. Должно быть выдержано указанное время между двумя последующими включениями.	(0...250)	0	Мин
9	OdO	Отложенное время отключения от сети. Отложенное время отключения от сети даже в условиях включенного прибора или после прекращения подачи тока.	(0...250)	0	Мин
Регулятор дефроста (папка с отметкой «dEF»)					
10	dtY	Тип дефростера. Тип дефростации	(0-2)	1	число
		0=электродефростация			
		1=дефростация реверсным циклом (горячий газ)			
		2=свободная дефростация (горячий газ)			
11	dit	Время интервала между дефростацией. Интервал времени между двумя последовательными дефростациями.	(0...250)	6	час
12	dCt	Режим счета интервального времени между дефростациями.	(0-2)	1	число
		0= часы работы компрессора			
		1= реальное время (время работы прибора)			
		2= остановка компрессора			
13	dOH	Установка отложенной дефростации. Отложенное время начала дефростации после запуска прибора.	(0...59)	0	Мин
14	dEt	Продолжительность дефростации. Определяет время дефростации.	(1...250)	30	Мин
15	dSt	Температура остановки дефростера (определяется датчиком испарителя)	(-50...150)	8,0	°C/°F
16	dPO	Дефростация при включении. Определяет нужно ли включение функции дефростации при запуске	(0= n, 1=Y)	n	flag

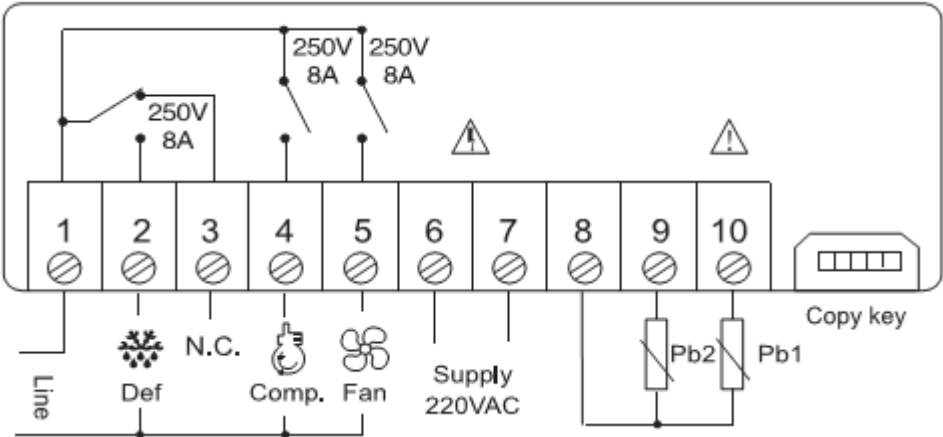
		прибора (если температура, измеряемая испарителем позволяет включение данной функции) у=да, n=нет.			
Регулятор вентилятора (папка с отметкой «FAn»)					
17	FSt	Температура остановки вентилятора. Если значение, считываемое датчиком испарителя выше, чем заданное значение, вентилятор выключается	(-50...150)	2,0	°C/°F
18	FAd	Дифференциал вентилятора. Дифференциал вентилятора при запуске (см раздел FSt)	(1,0...50)	2,0	°C/°F
19	Fdt	Отложенное время запуска вентилятора. Отложенное время активации вентилятора после завершения дефростации.	(0...250)	2,0	Мин
20	dt	Время осушения. Время дренажа	(0...250)	2,0	Мин
21	dFd	Вентилятор дефростации выключен. Позволяет не включать датчики испарителя во время дефростации. у=да, n=нет	(0= n... 1=Y)	y	flag
22	FCO	Компрессор вентилятора выключен. Позволяет выбрать выключение вентилятора компрессора.	(0= n... 1=Y...2= dc)	y	flag
		y = вентилятор активирован (с контроллером, основан на значении, считываемом датчиком дефростера, см параметр FSt);			
		n= вентилятор выключен			
		dc=не используется			
Система сигнального оповещения (папка с отметкой «AL»)					
23	AFd	Дифференциал системы сигнального оповещения	(1,0...50)	2,0	°C/°F
24	HAL	Сигнал о превышении температуры. Максимальное значение температуры. Значение температуры (в соответствии с заданным значением), которое в случае повышения приводит к срабатыванию сигнала.	(LAL...150)	50,0	°C/°F
25	LAL	Сигнал о снижении температуры. Минимальное значение температуры. Значение температуры (в соответствии с заданным значением), которое в случае резкого падения приводит к срабатыванию сигнала.	(-50... HAL)	-50,0	°C/°F
26	PAO	Включение функции ручного регулирования системы сигнального оповещения. Отключение системы оповещения после включения инструмента (после перебоев в подаче электроэнергии)	(0...10)	0	час
27	dAO	Включение функции сигнального оповещения дефростера вручную. Отключение системы оповещения после дефростации	(0...999)	0	мин
28	tAO	Включение функции сигнального	(0...250)	0	мин

		оповещения температуры вручную. Время отложенного включения системы оповещения об отклонениях в температуре			
Дисплей (папка с отметкой «diS»)					
29	LOC	(клавиатура)LOCK Блокировка клавиатуры. Вы сможете менять программы и задавать режимы в соответствии с выбором необходимой функции, у=блокировка клавиатуры включена, п=блокировка клавиатуры выключена.	(0= n, 1=Y)	n	flag
30	PA1	Пароль 1. При включении данной функции (значение отличное от «0»), позволяет установить пароль для изменения параметров уровня 1.	(0...250)	0	Число
31	ndt	Тип отображения чисел на дисплее, просмотр десятичных значений, у=да, п=нет.	(0= n, 1=Y)	y	flag
32	CA1	Поверка 1. Добавление отрицательных или положительных значений температуры к показаниям датчика 1.	(-120...120)	0	°C/°F
33	CA2	Поверка 2. Добавление отрицательных или положительных значений температуры к показаниям датчика 2.	(-120...120)	0	°C/°F
34	ddL	Блокировка дисплея дефростации. Режим «просмотра» во время дефростации	(0...2)	1	Число
		0=показывает температуру, считываемую датчиком контроллера			
		1= блокирует считывание температуры датчиком контроллера при начале дефростации, до тех пор, пока не будет достигнуто установленное значение в следующий раз.			
		2= отображается значение «deF» во время дефростации, и эта функция срабатывает до тех пор, пока не будет достигнуто установленное значение в следующий раз.			
35	dro	Отображение считываемых данных на дисплее. Выберите °C или °F, чтобы отображать температуру, считываемую датчиком контроллера. 0=°C, 1=°F. Обратите внимание: изменение единицы измерения °C или °F, не изменяет значения заданного показания, дифференциала (например, установлено = 10°C, станет 10°F).		0	Число
Конфигурации (папка с отметкой «CnF»)					
36	H00	Выбор типа датчика, 1=NTC; 0=PTC	(0...1)	1	Число
37	H42	Датчик испарителя	(0= n, 1=Y)	y	flag
38	rEL	Встроенное программное обеспечение: только считывание	/		

		параметров			
39	tAb	Таблица параметров. Сохраненная таблица параметров: только считывание параметров	/		
Карта копирования (папка с отметкой «Frg»)					
40	UL	Загрузка. Загрузка программных параметров с устройства на карту копирования.		/	
41	dL	Скачивание. Загрузка программных параметров с карты копирования на устройство.		/	
42	Fr	Форматирование. Параметры по умолчанию будут загружены на карту копирования		/	

Внимание! После установки параметров времени, лучше перезапустить устройство снова.

7. Схема электропроводки.



- ★ Предупреждение:
- 1. Необходимо убедиться, что напряжение электропитания отвечает требованиям электропитания контроллера. В противном случае, контроллер может работать неправильно или перегореть.
 - 2. провод заземления датчика и провод питания должны находиться на расстоянии друг от друга, чтобы избежать возможного помех.

Приложение 1 Набор символов

